

ABŞERONDAN TOPLANMIŞ ZEYTUN SORT VƏ FORMALARININ YARPAQLARININ MORFOLOJİ -ANATOMİK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Q.N.İMAMƏLİYEV, R.Ə.ƏSGƏROVA, L.Ə.ŞİRİYEV
Azərbaycan MEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

Respublikamızda becərilən subtropik bitkilər işərisində zeytun xüsusi yer tutur. Zeytunun əsas məhsulu onun meyvəsi hesab olunur. Onun yağından, konservləşdirilmiş meyvəsindən ərzaq məhsulu kimi istifadə edilir. Zeytun yağı ən yüksək kaloriyə (meyvəsinin tərkibində 50-70% yağ var) malikdir. Bundan başqa 10% şəkər, 6% zülal, "C" vitaminlər qrupu, "A" karotin provitamini və s. vardır. Zeytundan bir çox xəstəliklərin (mədə-bağırsaq, böyrək, qara ciyər, qan təzyiqi, xorə və s.) müalicəsində istifadə olunur.

Seleksiyanın bütün metodlarından istifadə etməklə yanaşı, təsərrüfat tələbatını ödəmək məqsədilə əsas üsullardan biri olan zeytun sortlarının introduksiya olunması (toplanması), yeni mövcud olan zeytun sort və formalarının müxtəlif yerlərdən və Bakıtrafı rayonlardan toplanıb gətirilməsi, artırılması və öyrənilməsi böyük nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

Hazırda zeytun (*Olea europaea* L.) genofondunu zənginləşdirmək məqsədilə AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunda zeytun sort və formaları toplanmış, artırılmış və onların məhsuldarlığı, vegetativ və generativ orqanlarının biomorfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsilə yanaşı yarpağın morfoloji-anatomik göstəricilərinin də öyrənilməsi daha vacibdir.

Buna görə institutun genofonduna toplanmış zeytun sort və formalarının yarpağının morfoloji və anatomik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Tədqiqat üçün material institutun Abşeron Təcrübə Bazasındakı zeytun kolleksiyasından götürülmüşdür. N.İ.Vavilov adına ET Bitkiçilik İnstitutunun zeytun bitkisi üzrə hazırlanmış klassifikatoruna (1982) əsasən yarpağın təsviri verilmişdir.

Anatomik xüsusiyyətləri öyrənmək üçün yarpaqlar 70%-li spirtə fiksə edilmiş və en kəsiklər hazırlanmışdır. Yarpağın histoloji elementləri (üst və alt epidermis, kutikula qatı, çəpər parenximi, xlorenxima, yarpağın ümumi qalınlığı) mikrometr vasitəsilə ölçülmüşdür.

Ağızcıq hüceyrələrinin tədqiqi üçün isə yarpağın alt epidermisi soyularaq javel suyunda (yarpağın rəngsizləşdirilməsi üçün istifadə edilən kimyəvi maddə) ağardılıb, bir neçə dəfə distillə suyu ilə yuyularaq, nazikləri seçilib preparat hazırlanmış və ölçü işləri aparılaraq 1 mm²-də ağızcıqların sayı müəyyən edilmişdir.

Məlumdur ki, bitkiyə tam biomorfoloji təsvir vermək üçün yarpağın morfoloji və anatomik quruluşunun öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə 5 zeytun sortunun (Azərbaycan zeytunu, İspan, Nikitski II, Della Madonna, Tiflis) və 2 formanın (K-A-1-27/7, K-A-3-19/13) yarpaqlarının morfoloji və anatomik xüsusiyyətləri öyrənilərək histoloji elementləri ölçülmüşdür. Yarpağın morfoloji təsviri 1 sayılı cədvəldə verilmişdir.

1 sayılı cədvəldən göründüyü kimi, tədqiq etdiyimiz bütün sort və formalarda yarpağın forması enli və ensiz lansetvari olduğu halda, Azərbaycan zeytunu sortunda adi lansetvari formadadır.

2 sayılı cədvəldə isə tədqiq edilmiş sort və formaların histoloji elementlərinin ölçüləri verilir. Müəyyən olunmuşdur ki, tədqiq edilən sortlar biri digərindən histoloji elementlərin ölçülərinə görə fərqlənirlər. Məs: yarpağın üst epidermisində kutikula təbəqəsinin qalınlığı Azərbaycan zeytunu sortunda 10,26 mkm, Nikitski -II-də 9,91 mkm, Della Madonna sortunda 11,53 mkm, K-A-1-27/7 formasında 13,15 mkm və s. olmuşdur. Tədqiq etdiyimiz sort və formalar içərisində alt epidermisdə ən qalın kutikulaya malik K-A-1-27/7 forması (10,42 mkm) olmuşdur. Çəpər parenximinin hündürlüyü və eninə görə isə İspan sortu daha çox fərqlənərək (190,86-12,71 mkm) 2-3 qatdan təşkil olunmuşdur.

Öyrəndiyimiz zeytun sortları içərisində ən qalın yarpağa Della Madonna-535,68 mkm, Tiflis-484,08 mkm sortları, ən nazik yarpağa isə Azərbaycan zeytunu sortu - 385,64 mkm malik olmuşdur.

Anatomik tədqiqatın nəticəsi göstərdi ki, zeytun bitkisinin yarpaqları dorzoventral quruluşda olmaqla 2-3 qat çəpər, 6-9 qat süngər parenximindən təşkil olunmuşdur. Tədqiq etdiyimizi sort və formalarda kserofit bitkilərdə olduğu kimi kutikula təbəqəsi güclü inkişaf etməklə istər üst, istərsə də alt dəricik hüceyrələri arası-

Cədvəl 1.

Zeytun sort və formalarının yarpaqlarının təsviri

№	Sort və forma	Yarpağın forması	Yarpağın rəngi		Yarpağın uc hissəsinin forması	Yarpağın ümumi qalınlığı, mkm
			Üst tərəf	Alt tərəf		
1.	Azərbaycan zeytunu	lansetvari	Tünd yaşıl	Gümüşü boz	itiüclü	385,64
2.	Nikitski II	enli lansetvari	Yaşıl	Gümüşü boz	küt itiüclü	432,59
3.	İspan	enli lansetvari	Tünd yaşıl	Gümüşü boz	itiüclü	472,36
4.	Tiflis	ensiz lansetvari	Yaşıl	Gümüşü boz	çox itiüclü	484,08
5.	Della Madonna	ensiz lansetvari	Yaşıl	Gümüşü boz	itiüclü	535,68
6.	K-A-3-19/13	lansetvari	Yaşıl	Gümüşü boz	itiüclü	434,88
7.	K-A-1-27/7	enli lansetvari	Yaşıl	Gümüşü boz	küt itiüclü	474,63

Cədvəl 2.

Yarpağın anatomik göstəriciləri (mkm)

№	Sort və forma	Üst epidermis			Alt epidermis		
		Kutikula təbəqəsinin qalınlığı	Hüceyrənin hündürlüyü	Hüceyrənin eni	Kutikula təbəqəsinin qalınlığı	Hüceyrənin hündürlüyü	Hüceyrənin eni
1.	Azərbaycan zeytunu	10,26	20,98	17,46	7,51	15,17	13,39
2.	Nikitski II	9,91	17,36	12,88	6,24	13,80	12,28
3.	İspan	10,15	17,41	12,91	7,26	10,91	11,66
4.	Tiflis	12,79	15,47	14,82	7,21	12,45	12,07
5.	Della Madonna	11,53	16,96	14,36	6,48	12,85	11,09
6.	K-A-3-19/13	10,39	15,71	15,47	6,69	11,99	11,18
7.	K-A-1-27/7	13,15	16,12	19,49	10,42	13,69	11,20

Cədvəl 2-nin davamı.

№	Sort və forma	Çəpər parenximi		Sünger parenximi	Xlorenximanın ümumi qalınlığı
		Hündürlüyü	Eni		
1.	Azərbaycan zeytunu	163,54	9,45	195,18	331,72
2.	Nikitski II	147,91	9,15	236,71	384,64
3.	İspan	190,86	12,71	233,23	423,85
4.	Tiflis	133,16	9,80	227,58	387,75
5.	Della Madonna	179,58	10,69	254,69	434,11
6.	K-A-3-19/13	150,69	11,34	226,53	389,13
7.	K-A-1-27/7	141,37	9,99	277,45	418,82

na kutin təbəqəsi hopmuşdur.

Bundan başqa zeytun sort və formalarının yarpağının alt epidermisində ağızcıq hüceyrələri də tədqiq edilmiş və nəticəsi 3 sayılı cədvəldə verilmişdir.

Məlumdur ki, ağızcıq qaz mübadiləsini və xüsusən suyun buxarlanmasını bitkinin konkret vəziyyətinə görə əlverişli və uyğun sürətdə tənzim edir. Bitkidə su ehtiyatı azaldıqda qapanır və suyun buxarlanması dayanır. Ağızcıq hüceyrələrinin ölçüsü və 1mm²-də sayı cədvəl 3-də verilir.

Cədvəldən göründüyü kimi, ağızcıq hüceyrələrin ölçülərinə görə sort və formalar bir-birindən fərqlənir. Sort və formalar arasında ağızcığın uzunluğuna görə Azərbaycan zeytunu sortu-24,41 mkm və Tiflis sortu-

Cədvəl 3.

Yarpağın alt epidermisində ağızcıq hüceyrələrinin ölçüsü (mkm)

№	Sort və forma	Ağızcığın uzunluğu	Ağızcığın eni	1mm ² -də ağızcıqların sayı, ədəd
1	Azərbaycan zeytunu	24,41	18,85	388
2	Nikitski II	22,30	16,04	367
3	İspan	21,98	14,06	371
4	Tiflis	23,33	18,82	401
5	Della Madonna	22,65	12,45	378
6	K-A-3-19/13	23,87	13,77	383
7	K-A-1-27/7	20,87	15,09	394

23,33 mkm, K-A-3-19/13 forması-23,87 mkm fərqlənmişdir. Ən kiçik uzunluğa malik ağızcıq K-A-1-27/7 formasında (20,87 mkm) müşahidə olunmuşdur. Ağızcığın eninə görə isə daha çox fərqlənən Azərbaycan zeytunu sortu (18,85 mkm) və Tiflis sortu (18,82 mkm) olmuşdur. 1 mm²-də ən çox ağızcıqların sayı Tiflis sortunda (401 ədəd) müşahidə edilmişdir. Bütün sort və formalarda ağızcıqlar ranunkloid tiplidir.

Nəticə

Aparılmış tədqiqatlardan aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. Tədqiq edilmiş zeytun sort və formalarının yarpaqlarının təsviri və yarpağın ümumi qalınlığı hər bir sort və formanın xüsusiyyətindən asılı olaraq fərqlənir.

2. Tədqiq edilən zeytun sort və formalarının yarpaqları dorzoventral quruluşda olmaqla ağızcıqlar ranunkloid tiptədir.

3. Xlorenximanın ümumi qalınlığına görə (xlorofilli hissə) Della Madonna -(434,11 mkm), İspan -(423,85 mkm) sortları və K-A-1-27/7- (418,82 mkm) forması daha çox fərqlənmişdir.

Belə ki, yarpağın xlorenxima hissəsinin çox olması fotosintez prosesinin yaxşı getməsinə, nişasta, şəkər və s. üzvi maddələrin, həmçinin su ehtiyatının toplanmasına imkan yaradır. Bu isə zeytun meyvəsinin lət hissəsində, toxumunda yağlıq faizinin çox olmasına təsir edir.